Betriebsanleitung/*User manual*

Lichthupensteuerung LITAS/ *LITAS headlight flash controller*

D

GB

Zeichenerklärung/*explanation of symbols*

Dieser Hinweis informiert sie über Besonderheiten des Gerätes./
This indication informs you of special features of the system.

Hintergrundwissen für die technischen Zusammenhänge der Lichthupensteuerung./
Background knowledge for the technical interrelationships of the headlight flash controller.

Eine Empfehlung zur optimalen Vorgehensweise./
A recommendation for optimum procedure.

Warnhinweise sorgfältig lesen und unbedingt beachten./
Warning instructions please read carefully and comply in all respects.

Lebensgefahr bei Nichtbeachtung./*Risk of fatal injuries if disregarded.*
Montage nur durch Fachpersonal!/*Installation only by professionals!*

Lichthupensteuerung LITAS/*headlight flash controller LITAS*

- **Toröffnung durch Lichthupen-Pulse/*door opening by headlight flashes***
- **intelligente Auswertung durch Prozessorsteuerung/**
  intelligent processing by microprocessor controller
- **Lichthupen-Pulse von 2...5 einstellbar/*headlight flashes adjustable from 2...5***
- **einstellbare Licht-Empfindlichkeit/*light sensitivity adjustable***
- **Anzeige durch LED-Siebensegmentmodul (Ziffern-Anzeige)/**
  display by LED seven-segment module (digital display)
- **Ausblendung von Fremdlicht/*ignores other light sources***
- **duale Betriebsspannung/*dual power supply***
- **Relaisausgang, Wechslerkontakt/*relay output, changeover contact***
- **externer Taster anschließbar/*external push-buttons can be connected***
- **bis zu 6 Empfangsensoren anschließbar/**
  up to 6 reception sensors can be connected
- **einfacher Einbau/*easy to install***
- **komplettes Montageset/*complete installation kit***

Funktionsbeschreibung/*functional description*

Mit dem LITAS-System lassen sich Schaltvorgänge durch Betätigung der "Lichthupe" auslösen. Damit ist es hervorragend als Toröffner für Fahrzeuganlagen, wie KFZ-Werkstätten, Bus- und Bahndepots usw. geeignet./
The LITAS system allows switching operations to be triggered by a "headlight flash". Therefore it's perfectly suited to open doors for vehicles to pass through, for instance in car workshops, bus depots and train depots etc.

Toröffnung durch Lichthupen-Pulse:
Lichtimpulse werden durch die LITAS-Auswertung in elektrische Signale gewandelt. Nach Erreichen der eingestellten Impulszahl öffnet das Tor.

intelligente Prozessorsteuerung:
Die Steuerung (Auswerter) wertet die Lichthupen-Pulse aus. Sie unterscheidet die Anzahl der Lichthupen-Pulse und gibt bei Übereinstimmung mit den programmierten Einstellungen einen Öffnungsimpuls. Zur Kontrolle dient eine Pulsanzeige.

Pulsanzahl Einstellungen:
Über DIP-Schalter können die zum Öffnen notwendigen Lichthupen-Pulse von 2...5 eingestellt werden. Ferner kann auch die Empfindlichkeit eingestellt werden (Nahbereich 2,5m, Fernbereich 6m).

einstellbare Licht-Empfindlichkeit:
Über DIP-Schalter kann ein Nah- oder Fernbereich für den Lichtempfang eingestellt werden.

Anzeige durch Siebensegmentanzeige:
Die vorgewählte Impulszahl wird angezeigt. Mit jedem Lichtimpuls wird rückwarts bis Null gezählt und das Ausgangsrelais zieht an. Wenn innerhalb von 1,5s kein Impuls empfangen wird, setzt sich der Zähler auf seine Ausgangseinstellung zurück.

Ausblendung von Fremdlicht:
Das LITAS-System ist aufgrund seiner intelligenten Auswertung in der Lage, die Lichtimpulse von anderen Lichtquellen zu unterscheiden.

Duale Betriebsspannung:
Die LITAS1-Auswertung kann mit 10...40VDC oder 230VAC Betriebsspannung versorgt werden.

Relaisausgang:
Als Ausgangsfunktion wird ein potentialfreier Wechslerkontakt zur Verfügung gestellt.

externer Taster:
Durch Anschluss von externen Tastern kann unabhängig von einem Fahrzeug ein Öffnungsimpuls für die Toranlage aus-gelöst werden.

bis zu 6 Sensoren auswertbar:
Es können mehrere Sensoren, max. 6, parallel angeschlossen werden.

einfache Sensormontage:
Die formschönen, bündig abschließenden Sensoren befinden sich vollvergossen in einem „Snap-In" Gehäuse, dass einfach in das gebohrte Loch eingedrückt wird.

komplettes Montageset:
Der Lieferumfang beinhaltet alle notwendigen Baugruppen.

Door opening by headlight flashes:
The LITAS processing unit converts light pulses into electrical signals. If the unit has received the set number of flashes, the door opens.

Intelligent microprocessor controller:
The controller (processing unit) processes the headlight flashes. It discriminates on the basis of the number of headlight flashes, and when this matches the programmed setting an opening signal will be emitted. A pulse display is available for checking the unit.

Setting the number of pulses:
DIP switches allow the number of headlight flashes for opening the door to be set from 2...5. Furthermore the sensitivity can be set (short range 2.5m, long range 6m).

Light sensitivity adjustable:
A DIP switch allows selection of the short range or long range for light reception.

Display using the seven-segment display:
The selected number of pulses is displayed. The display is counted down with each light pulse, and when zero is reached the output relay triggers. If no pulse has been received for 1.5s, the counter resets to the initial setting.

Ignores other light sources:
The intelligent LITAS processing unit is capable of distinguishing light pulses from other sources.

Dual power supply:
The LITAS 1 processing unit can be powered from a 10...40VDC or 230VAC power supply.

Relay output:
A potential-free changeover contact is provided as an output function.

External push-buttons:
Connection of external push-buttons allows an opening signal for the door to be triggered even when no vehicle is present.

Up to 6 sensors can be processed:
Several sensors, max. 6, can be connected in parallel.

Easy installation of sensors:
The neatly shaped flush-mounted sensors are encapsulated in a "snap-in" casing, which is simply pushed into the drilled hole.

Complete installation kit:
All necessary components are supplied.

Technische Daten/*technical data*

Auswerter LITAS 1/*LITAS processor*

Betriebsspannung	10...40VDC, oder 230VAC, optional 24VAC oder 115VAC	*power supply*	*10...40VDC, or 230VAC, optionally 24VAC or 115VAC*
Leistungsaufnahme	(10...40VDC) 0,3W (230VAC) 1,5W	*power consumption*	*(10-40VDC) 0.3W (230VAC) 1.5W*
Ausgang	Relais, Wechslerkontakt	*output*	*relay, changeover contact*
Schaltdauer	>400ms	*switching duration*	*>400ms*
Schaltleistung	max. 1A/48VDC max. 5A/230VAC, (ohmsche Last)	*switch rating*	*max. 1A/48VDC max. 5A/230VAC, (ohmic load)*
Anzeigen	Siebensegmentanzeige (Ziffer-LED, 1-stellig) LED grün = Betriebsspannung an LED gelb = Relais angezogen	*displays*	*seven-segment display (digital, 1 digit) green LED = Power on yellow LED = Relay triggered*
ext. Schalteingang	Tasteranschluss für manuelle Betätigung	*ext. switch input*	*push-button connection for manual operation*
Lichthupenfrequenz	0,5...2Hz	*flash frequency*	*0.5...2Hz*
Einstellungen	Pulse und Empfindlichkeit über DIP-Schalter einstellbar	*settings*	*number of pulses and sensitivity adjustable using DIP switches*
Anschlussklemmen	abziehbar, schraubbar	*connection terminals*	*pull off, screw fastening*
Schutzart	IP66, nach EN60529	*degree of protection*	*IP66 according to EN60529*
Gehäusematerial	Unterteil: Kunststoff PC, grau Oberteil: Kunststoff PC, transparent	*casing material*	*lower part: Polycarbonate, grey upper part: Polycarbonate, transparent*
Betriebstemperatur	-25...60°C	*operating temp.*	*-25...60°C*
Lagertemperatur	-35...80°C	*storage temp.*	*-35...80°C*
Gewicht	ca. 343g	*weight*	*approx. 343g*
Maße	130x95x57mm³ (LxBxH)	*size*	*130x95x57mm³ (LxWxH)*

gut geeignet für:
- einen kleinen Benutzerkreis, welcher technisch unterrichtet und eingewiesen werden kann, wie z. B. private Nutzer, fester Personalstamm von kleineren Firmen etc.

eingeschränkt geeignet für:
- einen Benutzerkreis, welcher technisch unterrichtet und eingewiesen werden kann über die Anleitung eines Rundschreibens oder das Anbringen eines Hinweisschildes, wie z. B. bei Autohändler/-häuser, Servicewerkstätten, Bus- und Bahndepots, Hotel- und Tiefgaragen, Speditionen und Paketdienste etc.

nicht geeignet für:
- einen Benutzerkreis, welcher technisch nicht unterrichtet und eingewiesen werden kann oder dessen Benutzerkreis zu groß ist oder nur gelegentlich diese Anlage nutzt, wie z. B. bei Kunden-, Personal- und Lieferantenzufahrten, Rettungswegen, Autovermietungen etc.
- LED-Scheinwerfer

suitable for:
- *a small number of users, which are technically informed and instructed, such as private users or fixed personnel from smaller companies etc.*

limited suitable for:
- *a number of users, which are informed and instructed by manuals or by warning signs, such as car dealerships, car repair shops, bus and rail depots, hotel garages or hotel parking lots and underground car parks, haulage companies and parcel services etc.*

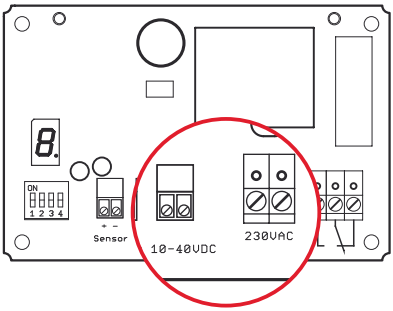
not suitable for:
- *a number of users, which are not informed and instructed or the range of users is too big or only for occasional use, such as entrance ways for customers, staff, supplier, emergency services and car rentals etc.*
- *LED head light*

Technische Daten/*technical data*

Empfangssensor LITEM 1/*Receiving sensor LITEM 1*

Öffnungswinkel	40° Vollwinkel, Fotodiode	*aperture angle*	*40° solid angle, photodiode*
Schutzart	IP67, nach EN60529	*index of protection*	*IP67, to EN60529*
Gehäusematerial	PMMA	*casing material*	*PMMA*
Anschlussleitung	3x0,14mm², ø3,3mm, PUR	*connection cable*	*3x0.14mm², ø3.3mm, PUR*
Leitungslänge	6,5m (Standard)	*cable length*	*6.5m (standard)*
Anzahl	max. 6 Sensoren	*number*	*max. 6 sensors*
Betriebstemperatur	-25...60°C	*operating temp.*	*-25...60°C*
Lagertemperatur	-35...80°C	*storage temp.*	*-35...80°C*
Gewicht	ca. 97g	*weight*	*approx. 97g*
Maße	23mm lang, ø16mm	*size*	*23mm long, ø16mm*

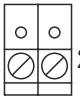
Anschlüsse/*connections*



Betriebsspannung/*power supply*

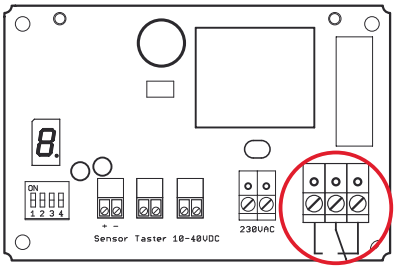
Das LITAS-Auswertegerät ist für 2 Betriebsspannungen geeignet./
The LITAS processing unit is suitable for 2 different power supplies.

10...40VDC



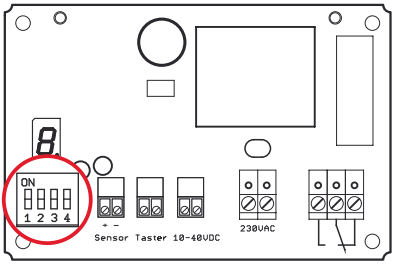
230VAC

Achtung: Nur eine Betriebsspannung anlegen!
Caution: Only connect one power supply!



Relaisausgang/*Relay output*

Für den Anschluss steht ein potentialfreier Wechslerkontakt als Impulsgeber zur Verfügung.
Nach Erreichen der eingestellten Impulszahl zieht das Relais für ca. 1,5s an und fällt dann wieder ab. Die gelbe LED leuchtet wenn das Relais angezogen ist./
A potential-free changeover contact is provided for connection as a signal emitter.
After reaching the set number of pulses the relay triggers for approx. 1s and then drops out again. The yellow LED lights up when the relay is triggered.



Einstellungen per DIP-Schalter/*Settings by DIP switch*

Mit dem DIP-Schalter (1 und 2) können die Anzahl der Lichtimpulse, die zur Toröffnung führen, eingestellt werden. Ferner kann auf Position 3 die Reichweiteneinstellung erfolgen. Im Fernbereich kann das Licht aus 2...6m empfangen werden. Im Nahbereich sind es 0,5...2,5m./
The DIP switches (1 and 2) allow the number of light pulses for opening the door to be set. Furthermore switch 3 can be used to set the range. At the long range setting, the light can be received from 2...6m. At the short range setting the range is 0.5...2.5m.

Stellen Sie die DIP-Schalter folgendermaßen ein/*Set the DIP switches as follows:*

2
Lichthupen-Puls/
headlight flashes

3
Lichthupen-Puls/
headlight flashes

empfohlen für Innenanwendungen/
recommended for internal use

4
Lichthupen-Puls/
headlight flashes

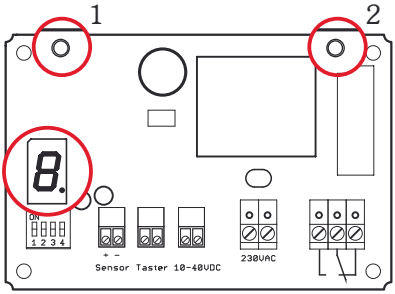
Werkseinstellung/
factory made

5
Lichthupen-Puls/
headlight flashes

Fernbereich/
long range

Nahbereich/
short range

Position 4 ist nicht belegt./
Switch 4 is not used.

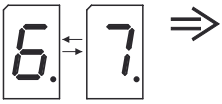


optische Anzeigen/*Visual indicators*

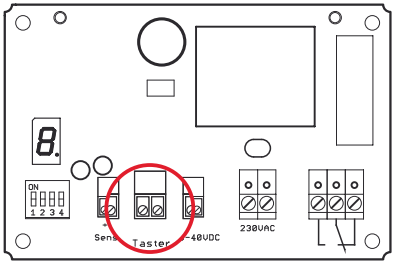
Die grüne LED 1 leuchtet wenn Betriebsspannung angelegt ist.
Die gelbe LED 2 leuchtet wenn das Relais angezogen ist./
The green LED 1 lights up when a power supply is present.
The yellow LED 2 lights up when the relay is triggered.

Nach dem Einschalten zeigt die Ziffer-Anzeige die voreingestellte Anzahl der Lichthupen-Pulse an. Jeder erkannte Lichthupen-Puls wird mit dem Aufleuchten des Punktes an der Anzeige signalisiert und die Anzeige zählt herunter./
After the unit is switched on, the digital display shows the pre-set number of headlight flashes. Each headlight flash that is received is acknowledged by the dot on the display lighting up, and the display counts down.

Beim Erreichen des Zählerstandes 0 wird der Öffnungskontakt ausgelöst, angezeigt durch die gelbe LED. Anschließend verbleibt das Gerät für 1s im Wartezustand, angezeigt wird die 0. Dann kehrt das Gerät wieder in den Startzustand zurück./
When the count-down reaches zero, the opening contact is triggered, and the yellow LED lights up. The unit then remains in wait mode for 1s, displaying zero. The unit then reverts to the start status.

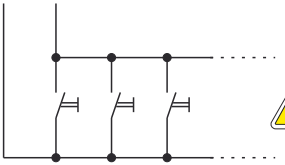


Bei einer internen Störung der Steuerung werden abwechselnd die Ziffern sechs und sieben angezeigt./
If an internal fault occurs in the controller, the digits six and seven are displayed alternately.

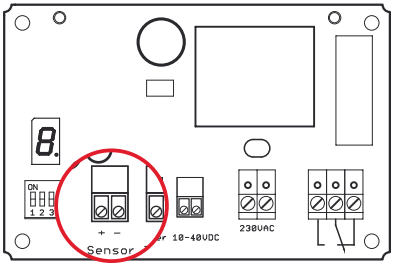


Externer Taster/*external push-buttons*

Es können auch externe Taster zur Toröffnung angeschlossen werden. Diese Option ermöglicht die Toröffnung auch ohne Fahrzeug./
External push-buttons can also be connected for opening the door. This option allows the door to be opened even when no vehicle is present.

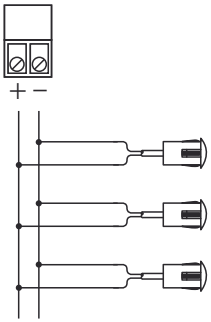


Die Taster müssen potentialfrei und parallel geschaltet sein. Fremdspannung zerstört die Auswertung./
The push-buttons must be potential-free and wired in parallel.
External voltages would invalidate the processing.



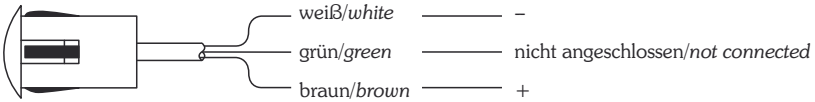
Sensor-Anschluss/*sensor connection*

An den LITAS-Auswerter können bis zu 6 Empfangssensoren angeschlossen werden. Die Sensoren müssen parallel angeschlossen werden und auf die Polarität ist zu achten./
Up to 6 receiving sensors can be connected in parallel to the LITAS processing unit.
Sensors must be wired in parallel and correct polarity has to be regarded.

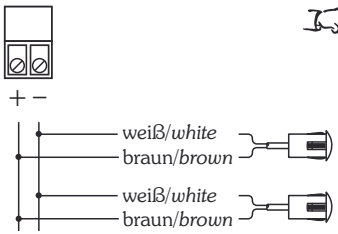


Bitte auf Polarität und richtige Parallelschaltung achten./
Please ensure that the polarity is correct.

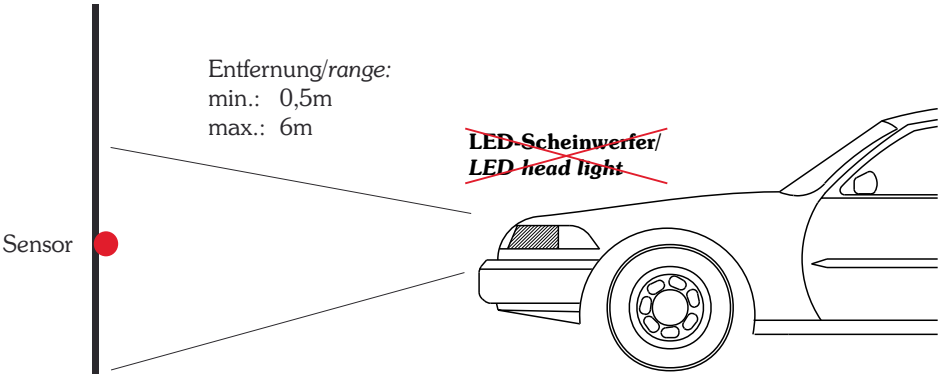
Empfangssensor Model LITEM 1/*receiving sensor Model LITEM 1*



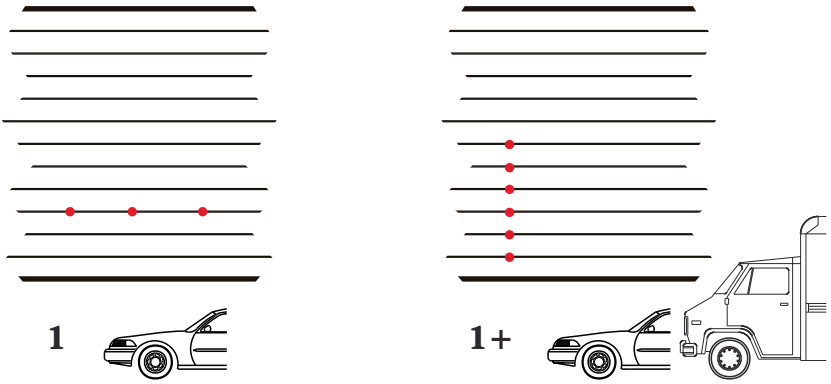
Die grüne Ader ist nicht angeschlossen./
The green core is not connected.



Montage der Sensoren/*installing the sensors*



Die Sensoren sollten optimal in der Mitte des Lichtkegels montiert werden./
The optimum position for the sensors is in the centre of the headlamp beam.

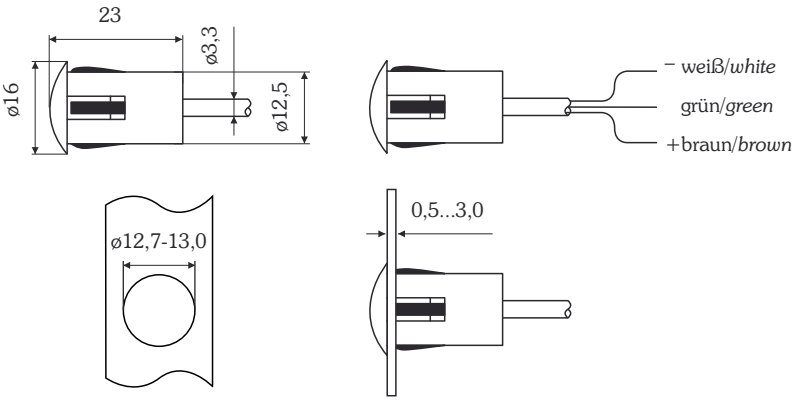


Benutzen verschiedene Fahrzeugtypen das LITAS, so sind die Sensoren in unterschiedlichen Höhen zu montieren, um einen guten Lichteinfall auf mindestens einen Sensor zu erreichen./
If various types of vehicles use the LITAS system, the sensors should be installed at different heights, so as to cater for the largest range of headlamp alignments.

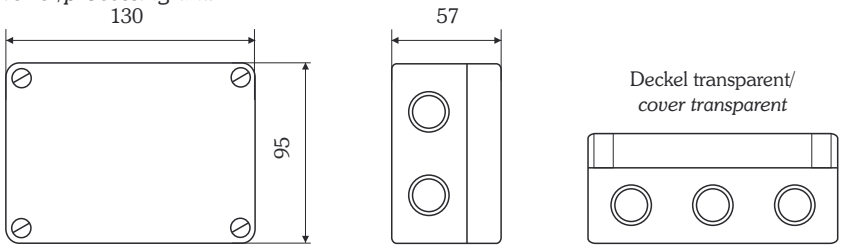
Für den sicheren Betrieb des LITAS, wird die Montage einer Reflexionslichtschranke oder einer Einweglichtschranke empfohlen./
For the safe operation of the Litas it is recommended to always use a reflective or through-beam photo switch in addition.

Maße/*size*

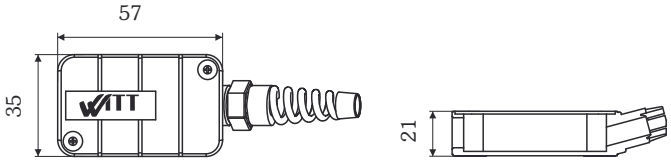
Sensoren/*sensors*



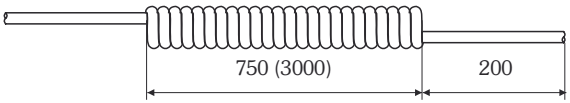
Auswerter/*processing unit*



Leitungsanschlussdose/*cable junction box*



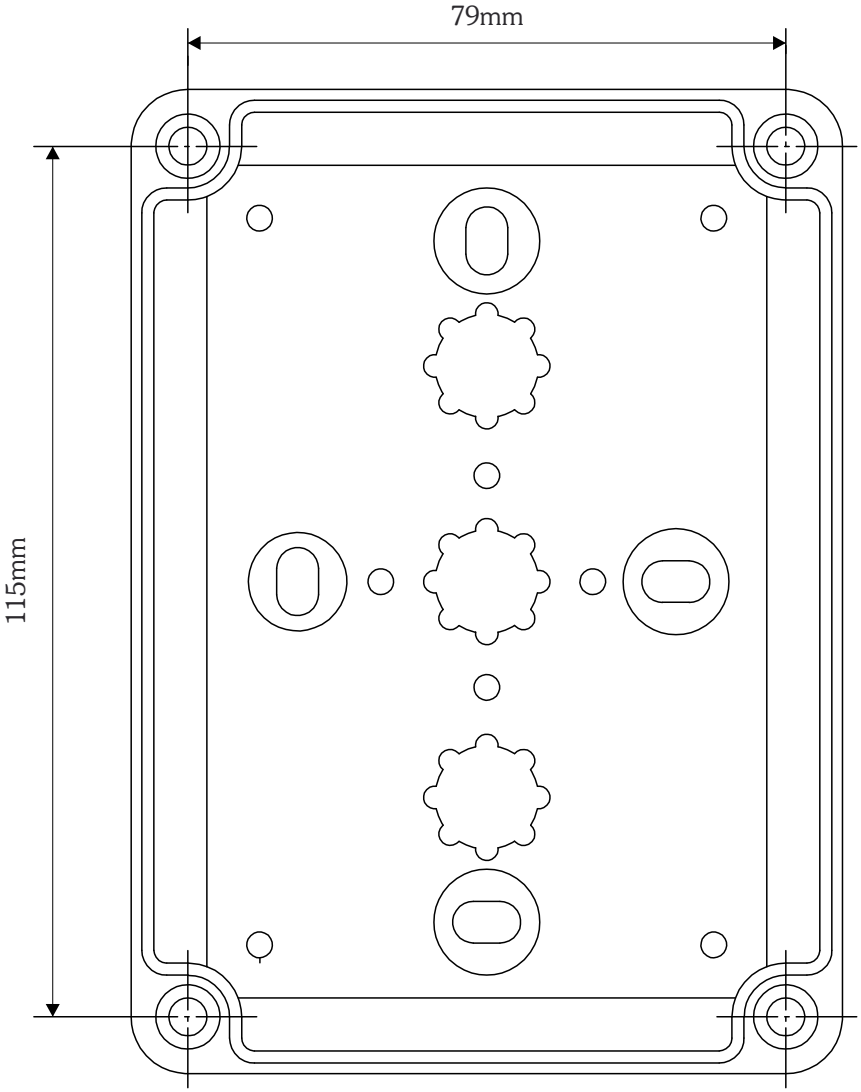
Spiralkabel/*spiral cable*



Bohrschablone/*Drilling template*

Schraubendurchmesser max. 5mm/*screw diameter max. 5mm*

M1:1



Bestellbezeichnung/*Ordering details*

Lichthupensteuerung LITAS 10/*Headlight flash controller LITAS 10* 315781

im Lieferumfang sind enthalten/*Included in the scope of supply:*

1 Auswerter/*1 processing unit;*
1 Anschlussdose LAD1/*1 LAD1 cable junction box;*
2 Sensoren LITEM 1 (Snap-In) 6,5m Kabellänge/
2 LITEM 1 (Snap-In) 6,5m cable lenght;
1 Spiralkabel 3x0,5 (Blocklänge 750mm/
Nutzlänge 3m), Anschlussenden je 220mm,
davon 60mm abisoliert und mit
Aderendhülsen versehen/*1 spiral cable 3x0,5, spiral lenght 750mm, 3m usable lenght, 220mm each end, 60mm without sheating + wire end sleeves;*
1 Kabelverschraubung M16/*1 cable gland M16;*
1 Kabelverschraubung mit Knickschutzspirale M16/
1 cable gland M16 with anti-kink protection;
2 Stk. M16 Muttern/*2 pcs. M16 nuts*

Empfangssensor LITEM 1 einzeln/*single sensor*:
LITEM 1: 315778

Konformitätserklärung/*Declaration of conformity* CE

Dieses Gerät entspricht den nachfolgend aufgeführten Normen/
This device complies with the standards listed below:

EMV Richtlinie 2004/108/EG/EMC directive 2004/108/EC
EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3/EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3

Witt Sensoric GmbH
Gradestraße 48-50
12347 Berlin
Germany
Tel.: +49 (0)30 75 44 94- 0
Fax: +49 (0)30 75 44 94-11
www.witt-sensoric.de